

АНАЛИЗ РЕЛИКТОВОСТИ ФЛОРЫ СРЕДНЕ-КУМСКОГО ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНА (ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРЕДКАВКАЗЬЕ)

Аннотация. В статье приводятся данные о реликтовых видах флоры центральной части Предкавказья, характеризуются третичные, гляциальные и ксеротермические реликты, их ареалы и географические связи. Выделяются два комплекса гляциальных реликтов и четыре комплекса ксеротермических реликтов. Делается вывод о наличии на исследуемой территории четырёх рефугиумов реликтовых видов.

Ключевые слова: третичный реликт, гляциальный реликт, ксеротермический реликт, ареал, географические связи, рефугиум.

Вопрос реликтовости является одним из самых спорных в современной ботанике. К этой проблеме не раз обращались многие классики науки - [8,9,10; 7; 6; 14,15; 4; 12; 1,2; 5 и др.].

Общепринятое понятие термина «реликт» отсутствует. Обычно реликтами называют остаточные виды растений (или животных), прямые пережитки древней флоры (или фауны), сохранившиеся доныне в их составе. Характерными признаками реликтов, однако, не всегда обязательно выраженными, являются их изоляция (в таксономическом и топографическом отношениях) и дизъюнкция ареала. Если реликтовые виды имеют ограниченный ареал, то они относятся к реликтам-эндемикам, которые необходимо резко отчленять от неоэндемиков [2]. На то, что причины, обусловившие реликтовый характер вида, могут быть климатическими, геоморфологическими, эдафическими и биологическими, обращали внимание многие вышеупомянутые исследователи.

Характерной особенностью реликтовых видов является то, что они в большинстве случаев обладают консервативностью и специфической приспособленностью к своим экологическим условиям обитания, вследствие чего обычно не расширяют своего ареала или, если расширяют, то незначительно [13]. Консерватизм реликтов, их дисгармония с современными условиями обитания, потеря изменчивости и приспособления (по мнению многих) способствуют их вымиранию.

Таким образом, реликтами можно называть сохранившиеся в малоизмененном состоянии остатки флор и фаун прошлых геологических эпох, характеризующиеся замедленным темпом эволюции, принадлежащие к ранее более многочисленным систематическим группам, населяющие ограниченный ареал (или ареалы), являющийся частью ранее более обширного ареала и узкоприспособленные к определенным, большей частью специфическим условиям существования, мало изменившиеся со времени формирования рассматриваемых систематических единиц.

Не следует считать реликты сугубо консервативными и вымирающими видами. Исследования морфологии ряда древних реликтов показало значительный полиморфизм их вегетативных и репродуктивных органов. Это одна из причин, способствовавших их сохранению до наших дней. Способность к изменчивости у реликтов межледникового и последующего времени, видимо, играла также важную роль в становлении и изменении конфигурации их современных ареалов, частично сформировавшихся под влиянием миграции [13].

Изучение реликтов, анализ их ареалов и времени их формирования – очень важный момент для изучения самих миграционных процессов, а следовательно, максимально

полно изучив вопрос реликтовости флоры определенной территории, можно проследить этапы ее формирования и предопределить (гипотетически и для идеальных условий) дальнейшие пути ее развития.

Территория Средне-Кумского флористического района относится к Центральному Предкавказью и занимает его южную, примыкающую к горной местности, часть. С юга изучаемая территория граничит с Пятигорским флористическим районом, граница между ними проходит по левобережью р. Кумы и от г. Минеральные Воды идёт по линии пос. Подкумок – ст. Зольская до р. Малки и далее на восток по руслу этой реки до слияния её с Баксаном в районе г. Прохладный. Северная граница проходит по восточному подножию Прикалаусских высот по руслу Большого Ставропольского канала и по правобережью р. Томузловки. Западная граница проходит по линии; Киан - Воровсколеская - Октябрьский, восточная – по линии: Архангельское-Никольское-Соломенское-Ростовановское-Прохладный. Реликтовые виды флоры этой территории делятся на три группы

I. Наиболее древними представителями флоры Средне-Кумского флористического района являются третичные реликты, т.е. виды, сохранившиеся на данной территории со второй половины третичного периода (миоцен-среднеплиоценовые). О наличии таких реликтов можно судить лишь косвенно, поскольку ископаемых остатков с исследуемой территории не известно. К числу третичных (плиоценовых) реликтов можно отнести почти все деревья и кустарники [3]. Условно к третичным реликтам данной территории мы относим те виды, достоверно известные по ископаемым остаткам для ближайших территорий Предкавказья, которые в третичное время могли находиться и на территории Средне-Кумского флористического района. Это найденные в районе г. Крымска [17], г. Лабинска [16], г. Армавира [11] в виде отпечатков *Cornus mas*, *Cotinus coggygria* (общедревнесредиземноморские), *Ligustrum vulgare* (европейский). Из травянистых растений к третичным реликтам относится *Oberna multifida* – кавказский географический тип, основной ареал которого находится на Большом Кавказе, реликтовые участки ареала имеются на Ставропольской возвышенности, на Кавминводах. На территории района обитает в пойменных лесах Кумы.

II. Гляциальные реликты являются остатками флор, которые были характерны для территории в ледниковые эпохи. Таких видов во флоре 6:

1. *Colchicum umbrosum* – субкавказский географический тип, ареал которого охватывает Кавказ и Малую Азию. На исследуемой территории находится самый северный реликтовый участок ареала этого вида в пойменном лесу реки Кумы в окрестностях г. Георгиевска.

2. *Amoria tumens* – субкавказский географический тип, основной ареал которого – Большой Кавказ. В Предкавказье имеются два реликтовых участка ареала этого вида - Ставропольские высоты и луговые участки поймы Кумы.

3. *Carpesium cernuum* – общедревнесредиземноморский географический тип, основной ареал которого на Северном Кавказе находится на побережьях Чёрного и Каспийского морей. Один реликтовый участок ареала имеется в окрестностях г. Нальчика, – второй – в окрестностях г. Георгиевска, где встречается в пойменных лесах р. Кумы.

4. *Echinops galaticus* – эвксинский географический тип, в Предкавказье известный лишь для исследуемой территории. Обитает на опушках лесов и в пойменных лугах Кумы.

5. *Veronica ceratocarpa* – субкавказский географический тип, основной ареал которого находится на Кавказе, его локальные участки – в Западном, Восточном, Южном Закавказье и Дагестане; Средне-Кумский флористический район – крайняя северная точка распространения вида в Предкавказье. Также приурочен к пойме Кумы.

6. *Viola pumila* – европейский географический тип, приуроченный в основном к

приморским областям. Для Предкавказья известны два местонахождения вида: окрестности города Ставрополя и Средне-Кумский флористический район, пойменные леса р. Кумы.

Гляциальные реликты образуют два комплекса: кавказский (*Amoria tumens*, *Carpesium cernuum*, *Echinops galaticus*, *Veronica ceratocarpa*) и европейский (*Viola pumila*).

III. Ксеротермические реликты являются остатками флор, характерных для территории в межледниковые засушливые эпохи (13 видов):

1. *Astragalus dasyanthus* – понтический географический тип, приуроченный к степным участкам западной части района. Реликтовый участок ареала также имеется в окрестностях Пятигорска.

2. *Astragalus henningii* – понтический географический тип, основной ареал которого – южное Волго-Донское междуречье, фрагменты ареала имеются на южном берегу Маныча. На исследуемой территории реликтовый участок ареала имеется на высотах восточной части района.

3. *Astragalus pseudotataricus* – понтический степной вид, характерный для солонцеватых, реже песчаных местообитаний. Основной ареал – юг европейской части России. Однако локальные популяции встречаются на Ставропольской возвышенности и в западной части исследуемого района.

4. *Astragalus varius* – понтико-южнорусский вид, имеющий реликтовые участки ареала на Ставропольской возвышенности и в Пятигорье. На исследуемой территории приурочен к высотам восточной части района.

5. *Caragana mollis* – понтический географический тип, реликтовые участки ареала которого имеются на Ставропольских и Прикалаусских высотах, а также в междуречье рек Томузловка и Буйвола. В исследуемом районе встречается в западной части на известняковых грядках.

6. *Crambe koktebelica* – крымско-новороссийский географический тип, реликтовые участки которого известны на Ставропольской возвышенности, в Пятигорье. На изучаемой территории ареал вида приурочен к юго-западным участкам террасы р. Кумы.

7. *Cytisus austriacus* – понтический географический тип, имеющий в Предкавказье два реликтовых участка ареала – Ставропольские высоты и окрестности г. Георгиевска.

8. *Eriosynaphe longifolia* – субтуранский географический тип, реликтовые участки ареала которого имеются на Ставропольской возвышенности, в Пятигорье. На исследуемой территории приурочен к западной части района.

9. *Euphorbia praecox* – туранский географический тип, реликтовые участки ареала которого имеются в Приманычье, на Ставропольской возвышенности. В исследуемом районе встречается в западной части.

10. *Linum tauricum* – понтический географический тип с реликтивными участками ареала на Ставропольской возвышенности и на Кавминводах. В исследуемом районе встречается в западной части.

11. *Nepeta kubanica* – эвксинский географический тип, на Северном Кавказе известный из среднего течения р. Кубани в области Скалистого хребта. В Предкавказье встречается только в исследуемом районе, на пойменных террасах р. Кумы в юго-западной части.

12. *Rindera tetraspis* – субтуранский географический тип, известный в Предкавказье из Приманычья, окрестностей г. Пятигорска и Курского района. Встречается в восточной части района.

13. *Salvia fugax* – эукавказский географический тип, основной ареал которого находится в Дагестане. На исследуемой территории обитает на известняковых грядках восточной части.

Ксеротермические реликты образуют четыре комплекса:

Средиземноморский комплекс представлен видами, ареал которых на Кавказе находится в пределах Крымско-Новороссийской флористической провинции. Это *Crambe koktebelica*, *Linum tauricum*.

Понтический комплекс образован видами, основные ареалы которых находятся севернее Кумо-Манычской впадины. Это *Astragalus dasyanthus*, *A. henningii*, *A. pseudotataricus*, *A. varius*, *Caragana mollis*, *Cytisus austriacus*.

Туранский комплекс представлен небольшим количеством видов, основной ареал которых находится в Прикаспии. Это *Eriosynaphe longifolia*, *Euphorbia praecox*, *Rindera tetraspis*.

Кавказский комплекс составляют виды кавказского происхождения - *Nepeta kubanica*, *Salvia fugax*.

По локализации реликтовых видов на исследуемой территории выделяется 4 рефугиума, из них - три, содержащие ксеротермические реликты:

1. Пойменные террасы левобережья р. Кумы от ст. Суворовской до ст. Бекешевской (*Crambe koktebelica*, *Nepeta kubanica*);

2. Известняковые гряды западной части района (*Astragalus dasyanthus*, *Astragalus pseudotataricus*, *Caragana mollis*, *Eriosynaphe longifolia*, *Euphorbia praecox*, *Linum tauricum*);

3. Известняковые гряды восточной части района (*Astragalus henningii*, *A. varius*, *Salvia fugax*).

4. Рефугиумом третичных и гляциальных реликтов являются пойменные луга и леса Кумы (*Amoria tumens*, *Echinops galathicus*, *Carpesium cernuum*, *Veronica ceratocarpa*, *Viola pumila*, *Oberna multifida*).

Таким образом, на исследуемой территории имеются 4 рефугиума со специфическими участками рельефа и фитоценозами, являющиеся резерватом остатков флор минувших геологических эпох. Благодаря изрезанности рельефа, наличию склонов разной крутизны и экспозиции, эти виды сохранились в соответствующих экологических условиях при смене холодного и влажного климата на жаркий и сухой и наоборот. Наличие этих убежищ с набором видов разной экологии и разного географического происхождения свидетельствует о миграционных процессах и неоднократной смене миграционных потоков мезофильных и ксерофильных флор, происходивших с конца третичного периода на территории Предкавказья в целом, и на исследуемой территории, в частности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вульф Е.В. Введение в историческую географию растений, 2-е изд. - М.-Л.: Сельхозгиз, 1933. - 415 с.
2. Вульф Е.В. Понятие "элемент флоры" в ботанической географии // Изв. ВГО, 1941. - Т. 73, вып. 2. С. 155-168.
3. Галушко А.И. Анализ флоры западной части Центрального Кавказа // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 1. Ставрополь, 1976. - С. 5-130.
4. Козо-Полянский Б.М. Введение в филогенетическую систематику высших растений. - Воронеж, 1922. - 321 с.
5. Комаров В.Л. Учение о виде у растений: страница из истории биологии. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940.
6. Коржинский С.И. Растительность России // Словарь Брокгауза и Ефрона, 1899. - Т. 54. - С. 42-49.
7. Краснов А.Н. Опыт истории флоры южной части Восточного Тянь-Шаня // Записки РГО, 1888, Т. 19. - С. 1-413.
8. Кузнецов Н.И. К вопросу о влиянии ледникового периода на географическое распространение растений в Европе. - СПб., 1881. - 10 с.
9. Кузнецов Н.И. Элементы средиземноморской области в Западном Закавказье // Записки Императорского Русского Географического об-ва: XXIII, №3, 1891. - 190 с.

10. Кузнецов Н.И. К вопросу о происхождении арктической флоры земного шара // Ботанические материалы гербария ГБС, № 3, вып. 24-25, 1922. - С. 93-100; 133-140; 149-154.
11. Кутузкина Е.Ф. Сарматская флора Армавира. Автореферат....кандидата биологических наук, Л., 1962. -16 с.
12. Лавренко Е.М. Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем // Журнал русского ботанического об-ва. - Т. 15, № 4, 1930. - С. 351-363.
13. Липшиц С.Ю. Некоторые мысли о реликтах // Проблемы экологии, геоботаники, ботанической географии и флористики. - Л.: Наука, 1977. – С. 119-125.
14. Литвинов Д.И. О реликтовом характере флоры каменистых склонов в Европейской России. // Труды Ботанического музея Академии наук. - 1902. Вып. 1. С. 76-109.
15. Литвинов Д.И. Следы степного послеледникового периода под Петроградом. // Труды Ботанического музея Академии наук. - 1914. Т. 12. С. 246–269.
16. Пашков Г.Д. О новой находке неогеновой флоры на Северном Кавказе // Ботанический журнал, - Т. 44, № 5. - 1959. -С. 657-660.
17. Пашков Г.Д. Находки новых растений сарматской флоры Западного Предкавказья // Ботанический журнал. - Т. 50, № 8. - 1965. -С. 1068-1077.

О. Morozova

ANALYSIS RELICTING OF FLORA SREDNE-KUMSKY FLORISTIC AREA (THE CENTRAL CISCAUCASIA)

Annotation: In article the data about relict kinds of flora of the central part of Ciscaucasia is cited, characterised tertiary, glacial and xerothermic relicts, their areas and geographical communications. Allocated two complexes of glacial relicts and four complexes of xerothermic relicts. The conclusion about presence in investigated territory of four refugiums of relict kinds of species.

Key words: tertiary relict, glacial relict, xerothermic relict, an area, geographical communications, a refuge